

STIHL MS 170, 180

Монтаж Эксплуатация Правила техники безопасности Техническое обслуживание

Оглавление

К этому руководству по эксплуатации	2
Для Вашей безопасности	2
Монтаж направляющей шины и пильной цепи (фронтальное устройство натяжения цепи)	10
Монтаж направляющей шины и пильной цепи (быстродействующее устройство натяжения цепи)	11
Натяжение пильной цепи (фронтальное устройство натяжения цепи)	13
Натяжение пильной цепи (быстродействующее устройство натяжения цепи)	13
Контроль натяжения пильной цепи	13
Топливо	13
Заправка топливом	14
Масло для смазки пильных цепей	15
Заливка масла для смазки пильных цепей	15
Контроль смазки пильной цепи	15
Тормоз пильной цепи	16
Информация перед пуском	17
Пуск / Остановка двигателя	17
Указания по эксплуатации	19
Технический уход за направляющей шиной	20
Очистка воздушного фильтра	20
Настройка карбюратора	21
Искрозащитная решетка* в шумоглушителе	21
Катализатор отработавших газов*	21
Контроль свечи зажигания	22
Пусковой тросик	22
Хранение мотоустройства	22
Контроль и замена цепной звездочки	22
Техобслуживание и заточка пильной цепи	23
Указания по техобслуживанию и техническому уходу	23
Указания по минимизации износа и избежанию повреждений	25
Основные узлы	26
Технические данные	27
Специальные принадлежности	28
Указания по ремонту	29

- См. «К данному руководству по эксплуатации»

К ЭТОМУ РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Наглядные символы

Все символы, нанесенные на устройстве, поясняются в настоящем руководстве по эксплуатации. Описание действий поддерживаются иллюстрациями.

Обозначение разделов в тексте

Описанная последовательность действий (операций) может обозначаться различным образом:

- Действие без прямого отношения к иллюстрации

Действие, относящееся непосредственно к расположенной ниже или выше иллюстрации, со ссылкой на номер позиции. Например:

1 = Винт отвинтить

2 = Рычаг...

Наряду с описанием действия в данном руководстве по эксплуатации могут содержаться разделы текста, имеющие дополнительное значение. Эти разделы обозначены одним из нижеследующих символов:



Предостережение перед опасностью несчастных случаев и травмы для лиц, а также серьезного материального ущерба.



Предостережение перед повреждением моторного устройства или отдельных узлов деталей.



Указание, которое не является обязательным для управления устройством, однако, может служить для лучшего понимания и лучшего пользования устройством.



Указание на экологически чистый образ действий, во избежание нанесения ущерба окружающей среде.

*** Объем поставки / Оснащение**

Настоящее руководство по эксплуатации относится ко всем моделям с различным объемом поставки. Узлы и детали, не содержащиеся во всех моделях, а также их применение, обозначены звездочкой *. Узлы и детали, не входящие в объем поставки и обозначенные звездочкой *, могут быть получены в торговых пунктах фирмы STIHL в виде специальных принадлежностей.

Техническое усовершенствование

Фирма STIHL работает постоянно над усовершенствованием своих машин и устройств; поэтому мы оставляем за собой право на внесение изменений в отношении фирмы, техники и оснащения.

Поэтому данные и иллюстрации, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, не могут служить основанием для претензий.

Для Вашей безопасности

При работе с моторной пилой необходимо принимать дополнительные меры предосторожности, т.к. работа производится быстрее, чем при работе топором и ручной пилой, и потому что цепь движется с очень высокой скоростью.

Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо внимательно ознакомиться с общей инструкцией по эксплуатации. Несоблюдение нижеследующих указаний по технике безопасности может оказаться опасным для жизни.

Обязательно соблюдать правила безопасности соответствующих профессиональных обществ!

Каждый работающий моторной пилой впервые: Должен быть проинструктирован продавцом, как следует правильно обращаться с устройством – или пройти специальный курс обучения.

Несовершеннолетние лица к работе моторной пилой не допускаются – за исключением лиц старше 16 лет, проходящих обучение под надзором.

Вблизи работы моторной пилой не должны находиться дети, животные и посторонние лица (зрители)!

Пользователь мотопилой отвечает за несчастные случаи или опасность, угрожающие другим лицам или их имуществу!

Мотопилу разрешается передавать или давать во временное пользование (напрокат) только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращаться с ней – при этом должна непременно прилагаться инструкция по эксплуатации!

Рекомендуется применять только **направляющие шины, пильные цепи и цепные звездочки**, поставляемые и рекомендуемые (согласно техническим данным и сбытовой документации STIHL) исключительно для этого типа моторной пилы.

Эти комплектующие по своим свойствам оптимально согласованы с моторной пилой и требованиями пользователя (производительность резания, вибрация, склонность к отдаче).

В отношении других навесных устройств фирма STIHL рекомендует применять только такие, которые поставляются или допущены фирмой специально для монтажа на этой мотопиле. Применение других навесных устройств может привести к повышенной опасности несчастных случаев и отрицательному воздействию на мотопилу.

Не допускается вносить какие-либо **изменения** в конструкцию мотоустройства – это может привести к снижению безопасности работы. Фирма STIHL снимает с себя всякую ответственность за травму лиц и материальный ущерб, возникшие вследствие изменения конструкции мотоустройства, применения недопущенных фирмой STIHL навесных устройств или не рекомендуемых направляющих шин и пильных цепей.

Предписанная одежда и оснащение

Носить предписанную одежду и оснащение.

Одежда должна быть целесообразной и не должна мешать при работе. Рекомендуется плотно прилегающая одежда с защитной подкладкой от порезов – комбинезон, а не рабочий халат! – лучше всего защитный комбинезон фирмы STIHL (Германия) или LOGGER (Россия).

Не носить во время работы свободную одежду, шарф, галстук, украшения, которые могли бы зацепиться в кустарнике или мелкой поросли. Длинные волосы следует связать и защитить (например, сеткой для волос)!

Носить защитную обувь.

С ребристой подошвой и носками со стальной накладкой!

Носить защитную каску! –

Если не исключена опасность ушиба падающими предметами.

Носить защитные очки и «личные» средства защиты от шума – например, защитные слуховые капсулы.

Носить прочные перчатки!-

По возможности, из хромовой кожи.

Фирма STIHL предлагает обширную программу по технике безопасности.

Транспортировка мотопилы

При транспортировке мотопилы всегда блокировать тормоз пильной цепи и надеть на пильную цепь защитный кожух – даже при переносе на короткие расстояния. При транспортировке мотопилы на более длинные расстояния (более чем на 50 м) остановить дополнительно двигатель.

Мотопилу переносить только за трубчатую рукоятку – горячий шумоглушитель должен быть направлен в сторону от тела! Направляющая шина направлена назад! Не дотрагиваться до горячих деталей, особенно до поверхности шумоглушителя – **Опасность ожога!**

При транспортировке на транспортных средствах: мотопилу необходимо предохранить от опрокидывания, повреждения и вытекания топлива.

При непользовании мотопилой ее следует поставить в такое место, где бы она никому не мешала.

Заправка топливом

Бензин чрезвычайно легко воспламеняется – находиться на безопасном расстоянии от открытого огня – Не проливать топливо.

Перед заправкой топливом **остановить двигатель.**

Не заправлять топливом, пока двигатель не охладится полностью – Топливо может перелиться – **Опасность пожара!**

Резьбовую пробку топливного бака отвинчивать осторожно, с тем чтобы избыточное давление понижалось медленно и топливо не могло выбрызгиваться!

Заправку топливом производить только на хорошо проветриваемых местах.

Если топливо было пролито, мотопилу немедленно очистить – Следить за тем, чтобы топливо не попало на одежду, в противном случае немедленно сменить одежду.

Мотопилы могут поставляться с различными пробками наливной горловины топливного бака, в зависимости от серии.



После заправки затянуть, по возможности, до отказа резьбовую пробку топливного бака.

Вставлять правильно пробку топливного бака с откидным барашком (штыковой затвор), повернуть до упора и захлопнуть скобу.

Благодаря этому снижается опасность открывания топливной пробки из-за вибрации двигателя и, вследствие этого, опасность вытекания топлива.

Обратить внимание на негерметичность! В случае перелива топлива двигатель не запускать – **Опасность для жизни вследствие ожогов!**

Перед пуском

Проверить безупречность рабочего состояния мотопилы – обратить внимание на соответствующий раздел в инструкции по эксплуатации:

- работоспособность тормоза пильной цепи
- правильный монтаж направляющей шины
- правильное натяжение пильной цепи
- рычаг управления подачей топлива и его фиксатор должны легко передвигаться – рычаг управления подачей топлива должен самостоятельно отпужиниваться назад в положение холостого хода
- комбинированный рычаг / выключатель остановки должен легко устанавливаться в позицию остановки **STOP**
- контроль плотности посадки штекера запального провода – при неплотно вставленном штекере возможно искрообразование, искры могут воспламенить топливновоздушную смесь – **Опасность пожара!**
- не вносить какие-либо изменения в конструкцию устройства управления и предохранительные приспособления
- ручки должны быть чистыми и сухими – очищенными от масла и смолы – для надежного ведения мотопилы.

Мотопила должна эксплуатироваться только в безупречном рабочем состоянии – **Опасность несчастного случая!**

Пуск двигателя

Производить на расстоянии не менее 3 метров от места заправки топливом и не в закрытых помещениях.

Мотопила обслуживается только одним лицом – Нахождение посторонних лиц в рабочей зоне не разрешается – также во время пуска.

Перед пуском заблокировать тормоз пильной цепи – **Опасность травмы движущейся пильной цепью.**

Не запускать мотопилу от руки! – Пуск должен производиться только согласно указаниям, описанным в инструкции по эксплуатации.

Если двигатель работает:

При отпуске рычага управления подачей топлива пильная цепь продолжает вращаться еще некоторое время – Эффект свободного хода.

Легковоспламеняющиеся материалы (например, щепки, кору, сухую траву, топливо) держать вдали от горячего потока отработавших газов и от поверхности горячего шумоглушителя – **Опасность пожара!**

Работать моторной пилой бесшумно и с небольшим выделением отработавших газов – не оставлять работать двигатель без надобности, топливо подавать только при пилении.

Во время работы

При работе мотопилы выделяются ядовитые отработавшие газы, как только двигатель запустится. Эти газы могут быть без запаха и невидимыми. Никогда не работать мотопилой в закрытых или плохо проветриваемых помещениях – это относится также к мотопилам с катализатором.

При работе в канавах, впадинах или в стесненных условиях обязательно обеспечить достаточных воздухообмен.

Опасность для жизни вследствие отравления!

Не курить при работе мотопилой вблизи работающей мотопилы! – **Опасность пожара!** Из топливной системы могут улетучиваться бензиновые пары.

Не работать в одиночку – соблюдать обязательно дальность слышимости другими лицами, которые могут оказать помощь в случае опасности.

Соблюдать своевременные перерывы в работе.

При пользовании этим мотоустройством могут возникнуть пыль (например, древесная пыль), испарения (например, масляный туман) и дым, содержащие химические вещества. Эти вещества могут вызвать серьезные или тяжелые последствия поражения, а также явиться причиной заболеваний, например, заболевания дыхательных путей, генетических дефектов или повреждения наследственного материала.

При возникновении опасности и/или в аварийном случае немедленно выключить двигатель – Комбинированный движок установить на

При работе мотопилу удерживать всегда обеими руками: правая рука всегда на задней



ручке – это действительно также для левши. Для надежного ведения мотопилы трубчатую рукоятку и ручку схватить плотно большим пальцем.

Во время работы необходимо занять надежное и устойчивое положение.

Мотопилу при полной подаче топлива вставить в рез и насадить прочно зубчатый упор – и лишь после этого можно начать пиление.

Не работать мотопилой в положении подачи топлива при пуске! В этом положении рычага частота вращения не поддается регулированию.

В случае, если мотоустройство было подвергнуто не соответствующей назначению нагрузке (например, применение силы вследствие удара или падения), то перед дальнейшим введением в эксплуатацию обязательно проверить надежность рабочего состояния мотопилы.

Особое внимание обратить на герметичность топливной системы и работоспособность предохранительных устройств. Ни в коем случае не пользоваться больше ненадежным в работе мотоустройством. В случае сомнения обратиться в сервисную мастерскую фирмы STIHL.



Следить за тем, чтобы в увеличенной зоне поворота пильной цепи не находились какие-либо части тела.

Мотопилу вытягивать из древесины только при движущейся пильной цепи.

Никогда не работать без зубчатого упора – пила может вызвать рывок пользователя вперед.

Работать спокойно и обдуманно – только при хорошей освещенности и видимости. Работать осмотрительно – не подвергать опасности другие лица.

Применять, по возможности, короткую шину: пильная цепь, направляющая шина и цепная звездочка должны быть согласованы между собой, а также с конструкцией мотопилы!

Следует обратить внимание на безупречность холостого хода! – Пильная цепь при опускании рычага управления подачей топлива не должна больше двигаться.

Контролировать регулярно режим холостого хода, при необходимости, поднастроить. Если пильная цепь продолжает двигаться, обратиться за помощью к сервисной службе STIHL.

При работе на высоте: всегда пользуйтесь подъемной платформой. Запрещается работа на лестнице – на дереве – на неустойчивых местах – на высоте выше уровня плеча – одной рукой!!!

Мотопилу использовать только для пиления – не применять пилу в качестве рычага или лопаты при удалении сучьев или корней!

Пилить только дерево или деревянные предметы.

Следить за тем, чтобы при пилении мотопила не соприкасалась с какими-либо посторонними предметами: камни, гвозди и т.п. могут отбрасываться с силой в сторону и повредить пильную цепь – мотопила может отскочить вверх!



Общие методы работы

При работе на склоне занимать всегда положение выше или сбоку ствола или поваленного дерева.

Обратить внимание на катящиеся стволы! Осторожно, можно споткнуться о пни, корни, ямы!

Не стоять на стволе при обрезании сучьев – не обрезать снизу свисающие вниз сучья.

Осторожно при резке расщепленной древесины – Опасность травмы щепками, захваченными пилой.



Опасность при отдаче!

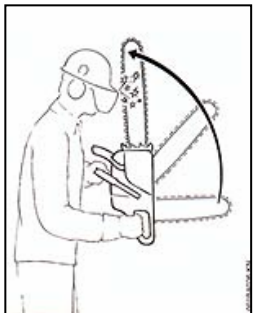
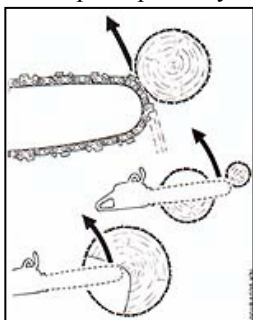
Отдача может привести к смертельным резаным ранам.

При отдаче (рывок назад) пила, выйдя из под контроля, отбрасывается неожиданно в сторону пользователя мотопилой – например,

- если пильная цепь в зоне вокруг верхней четверти вершины шины случайно наталкивается на дерево или другой твердый предмет

- если пильная цепь у вершины шины защемляется коротко в резе

- если при обрезке сучьев пила случайно соприкасается с другим суком



Опасность отдачи можно снизить следующим образом:

- пилу удерживать прочно обеими руками и надежной хваткой
- пилить только при полной подаче топлива
- наблюдать постоянно за вершиной шины
- не пилить вершиной шины
- соблюдать осторожность в случае небольших крепких сучьев, низкой поросли и отростков – пильная цепь может запутаться в них
- никогда не срезать более одного сука за один раз
- при работе не наклоняться сильно вперед
- не пилить на высоте выше уровня плеча
- шину вставлять в начатый распил очень осторожно
- «врезание» производить только при наличии навыка в работе подобным образом
- обратить внимание на положение ствола и на усилия, закрывающие щель реза и которые могли бы защемить пильную цепь
- работать только с правильно заточенной и натянутой пильной цепью – ограничение врезания не слишком большое!

Быстросрабатывающий тормоз пильной цепи Quickstop:

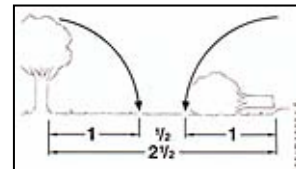
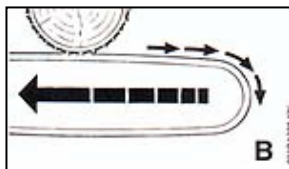
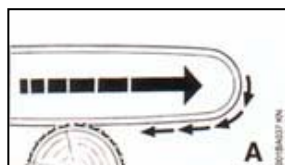
Снижает в определенных ситуациях опасность травмы – однако, отдачи, как таковой, избежать нельзя. При срабатывании тормоза пильная цепь останавливается в течение долей секунды – описание приведено в разделе «Тормоз пильной цепи» в данной инструкции по эксплуатации.

Пильная цепь и направляющая шина:

Правильно заточенная пильная цепь с небольшой отдачей, а также направляющая шина с небольшим радиусом вершины снижают опасность отдачи.

Фирма STIHL предлагает специальные пильные цепи и направляющие шины, снижающие отдачу.

Однако, наиболее надежным является осмотрительная и правильная работа, предотвращающая возникновение отдачи.



Затягивание и отдача пильной цепи

A = Затягивание в распил

Если при пилении нижней стороной направляющей шины – передний рез – пильная цепь защемляется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть затянута рывком в сторону ствола –

Поэтому всегда устанавливайте надежно зубчатый упор.

B = отдача

Если при пилении верхней стороной направляющей шины – задний рез – пильная цепь защемляется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть отброшена назад в сторону пользователя.

Валка леса и обрезка сучьев

К валке леса и обрезке сучьев допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение и стажировку.

Перед началом валки леса убедитесь в том, что

- в зоне валки находятся лишь лица, занятые валкой леса
- для каждого лица в отдельности проложены беспрепятственные пути эвакуации – под углом назад
- рабочее место вокруг ствола свободно от каких-либо препятствий
- каждый рабочий занимает устойчивое положение

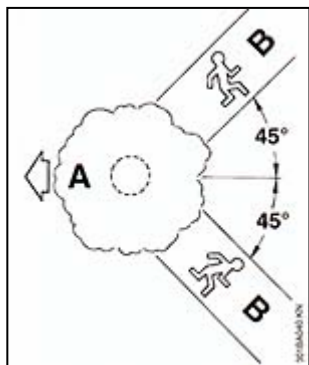
Необходимо особенно учитывать следующее:

- Естественный наклон дерева
- Необычайно сильное образование сучьев
- Направление и скорость ветра – при сильном ветре валка не разрешается
- Безопасное расстояние до соседнего рабочего места другого рабочего, не менее $\frac{1}{2}$ -кратной длины дерева

- Контролировать, не находится ли кто-либо в опасности при падении дерева – крики могут заглушаться шумом моторной пилы

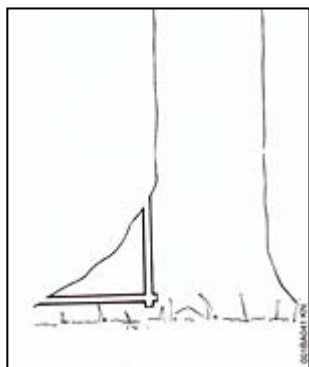
При валке

- Ствол и рабочую зону очистить от мешающих сучьев и кустарника
- Очистить тщательно комлевой конец ствола (например, топором) – Песок, камни и другие посторонние предметы затупляют пильную цепь
- Определить направление валки
- Проложить для каждого рабочего путь эвакуации под углом прилб. 45° к направлению, противоположному направлению падения ствола

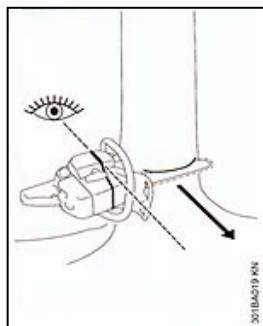


A = направление валки
B = направление эвакуации

- Очистить путь эвакуации, удалить имеющиеся препятствия
- Отложить на безопасном расстоянии инструмент и устройства – но не на пути эвакуации
- При валке держаться сбоку от падающего дерева и возвращаться назад сбоку по пути эвакуации
- На обратном пути обратить внимание на падающие сучья



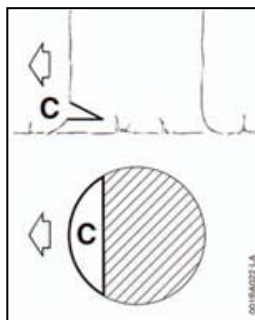
Подпилить большие прикорневые наплывы: первым должен подпиливаться наибольший корневой наплыв – сначала вертикально, затем горизонтально.



Контроль направления валки с помощью валочной планки

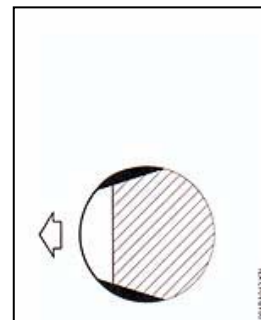
С помощью валочной планки на кожухе и корпусе мотопилы при резании подпила может контролироваться направление валки.

При проведении подпила мотопилу направлять так, чтобы валочная планка указывала точно в направлении, в котором должно упасть дерево. Направление валки может отклониться от этого стандартного условия вследствие многочисленных влияний (ветер, наклонное положение рабочего, наклон дерева на корню, несимметричный рост, повреждение древесины, снеговая нагрузка и т.д.).



C = Подпил Определяет направление падения ствола

- Выполнять очень тщательно
- Под прямым углом к направлению падения ствола
- По возможности, вблизи земли
- Врезание производить приблизительно на 1/5 диаметра ствола
- Зев подпила ни в коем случае не должен быть больше глубины подпила

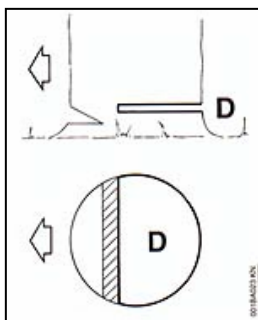


У длиноволокнистой древесины должны выпоняться заболонные пропилы – они предотвращают разрыв заболони при падении ствола

- С обеих сторон ствола
- На уровне валочного комлевого пропила
- На глубину приблизительно 1/10 диаметра ствола, у толстых стволов максимально на ширину шины.

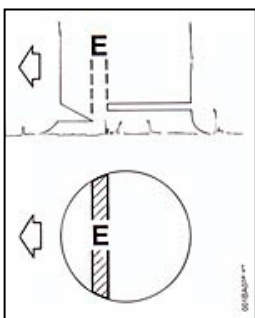
только до недопила – Зубчатый упор

обкатывает, при этом, ствол.



D = Основной пропил

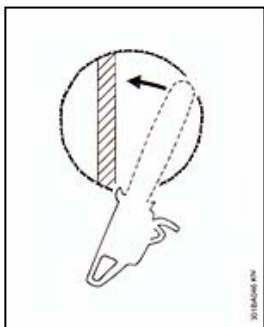
- Производить несколько выше уровня основания подпила
- Строго горизонтально
- Между основным пропилом и пропилом должны оставаться около 1/10 диаметра ствола = Недопил
- Вставлять своевременно клинья в пропил – использовать только клинья из дерева, легкого металла или пластмассы – стальные клинья запрещаются. Стальные клинья могут повредить пильную цепь и вызвать отдачу.



E = Недопил

- Действует как шарнир
- Позволяет контролировать направление падения дерева
- Ни в коем случае не надпиливать – так как иначе невозможен контроль за направлением падения дерева

– **Опасность несчастного случая!**



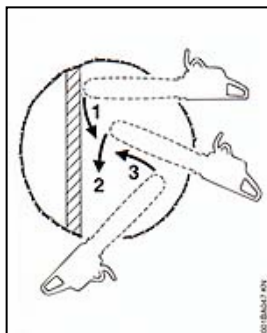
У слабых стволов: простой веерный пропил

Зубчатый упор установить непосредственно за недопилом – мотопилу повернуть вокруг точки вращения – но мотопилой – а применять захват, лебедку или тягач.

У толстых стволов,

Диаметр которых превышает рабочую длину мотопилы: производится **подтянутый веерный пропил** – многосекторный рез.

Зубчатый упор использовать в качестве точки вращения – Мотопила, по возможности, должна подтягиваться значительно.



1 = Первый рез:

головка направляющей шины вводится в древесину за недопилом – Пила должна направляться строго горизонтально и отводиться как можно дальше – При переходе к

2 = следующему резу:

направляющая шина должна находиться полностью в зазоре, во избежание неровного пропила – после этого установить снова зубчатый упор и т.д.

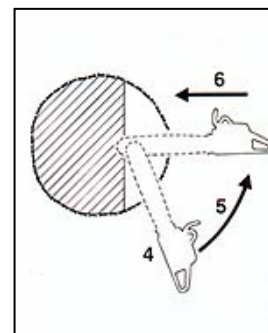
3 = Последний рез:

пила устанавливается как при простом веерном пропиле – недопил не надпиливать!

При зажатии пильной цепи в зазоре: выключить двигатель – вставить клин – в случае необходимости использовать захват, лебедку или тягач.

Врезание производится

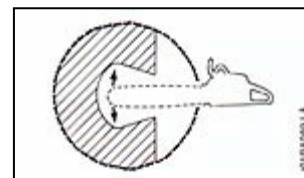
- При тангенциальном разрезе
- При валке зависших деревьев с центром тяжести, расположенным в направлении валки
- С целью разгрузки при поперечной распиловке
- При любительских работах
- Применять пильные цепи с малой отдачей и работать особенно осторожно!



4 = Шину устанавливать нижней, а не верхней стороной вершины – Возможна отдача!

5 = Шину повернуть медленно в позицию врезания. Осторожно! – Опасность отдачи или обратного удара!

6 = Врезание производить осторожно – Опасность обратного удара!



Тангенциальный рез

Пропилить в подпиле и пилу развернуть в обе стороны

- Если диаметр ствола более чем в два раза больше длины шин
- Если у особенно толстых стволов сердцевина остается непропиленной
- У деревьев трудно поддающихся вылке (дуб, бук), с целью предотвращения разрыва ядра древесины и точного сохранения направления падения дерева

У мягких лиственных деревьев с целью снятия внутренних напряжений ствола и для предотвращения вырывания щепы из ствола.

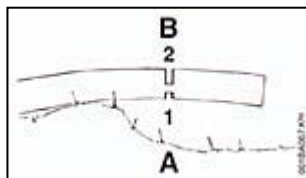
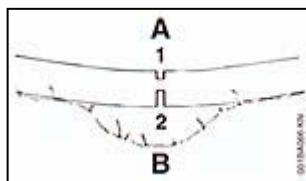
Соблюдать большую осторожность

- При зависании деревьев при валке
- У стволов с внутренним напряжением, возникшим вследствие неудачного падения ствола между другими деревьями
- При разработке бурелома и ветровала

В подобных случаях не работать

Вытянуть свободно лежащие и освобожденные при распиловке стволы. Доработку производить, по возможности, на открытых местах.

При валке леса вблизи дорог, железнодорожных линий, линий электропередач и т.д. работать особенно осторожно. При необходимости, информировать милицию, электростанцию или управление железной дорогой.



Только в случае отсутствия других возможностей, пропили производить снизу наверх (обратный распил вручную) – Опасность отдачи!

Поваленные деревья не смеют соприкасаться с землей в месте распилы – иначе можно повредить пильную цепь!

При обрезке сучьев

- Применять безопасную пильную цепь
- Подпирать, по возможности, мотопилу
- Не пилить вершиной шины
- Обратит внимание на сучья с внутренним напряжением
- Не обрезать одновременно несколько сучьев

Поваленные срубленные деревья или лес на корню с внутренним напряжением:

A = сначала со стороны действия сил сжатия произвести
1 = разгрузочный распил, затем
B = со стороны действия сил растяжения произвести
2 = пропили –
 в противном случае может зажать или отбросить пилу

При распиловке тонкомерной древесины

- Применять стабильное устойчивое зажимное приспособление – козлы
- Не придерживать древесину ногой
- Придерживание древесины или какая-либо иная помощь со стороны других лиц не разрешается!

Вибрация

Длительное пользование мотоустройством может привести к вызванным вибрацией нарушениям местного кровообращения (синдром «белых пальцев»).

Общепринятая продолжительность пользования устройством не может быть установлена, так как это зависит от многих факторов.

Длительность пользования устройством увеличивается благодаря:

- Защите рук (теплые перчатки)
- Работе с перерывами

Длительность пользования устройством сокращается вследствие:

- Личного предрасположения рабочего к плохому кровообращению (признаки: часто холодные пальцы, зудение пальцев)
- Низких наружных температур
- Больших усилий при захвате мотоустройства (крепкое схватывание мешает кровообращению)

При регулярном, длительном пользовании мотоустройством и при повторном появлении соответствующих симптомов (например, зудение пальцев) рекомендуется проводить регулярное медицинское обследование.

Техническое обслуживание и ремонт

Механическое обслуживание мотоустройства должно производить только те работы по техобслуживанию и ремонту, которые описаны в инструкции по эксплуатации.

Все другие работы должны выполняться сервисной службой STIHL. Применять только оригинальные запасные части фирмы STIHL. Не вносить какие-либо изменения в конструкцию мотоустройства – это может отрицательно сказаться на безопасности работы.

Двигатель останавливать в следующих случаях:

- Для контроля натяжения пильной цепи
- Для дополнительного натяжения цепи
- Для замены пильной цепи
- Для устранения неисправностей

Контролировать уловитель пильной цепи – в случае повреждения заменить.

Соблюдать инструкцию по заточке

для надежного и правильного обращения с пильной цепью и направляющей шиной. Следить постоянно за безупречным рабочим состоянием пильной цепи: цепь должна быть правильно заточена, натянута и хорошо смазана.

Заменять своевременно пильную цепь, направляющую шину и цепную звездочку.

Контролировать регулярно безупречность рабочего состояния соединительного барабана.

Контролировать регулярно герметичность резьбовой пробки топливного бака.

Не дотрагиваться до горячего шумоглушителя!

Контролировать регулярно безупречное рабочее состояние шумоглушителя – опасность пожара, повреждение слуха! Не работать с дефектным или снятым шумоглушителем.

Применять только предписанную и безупречную свечу зажигания фирмы STIHL (см. раздел «Технические данные»), контролировать безупречность рабочего состояния запального провода.

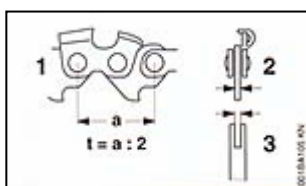
Двигатель при вытянутом штекере запального провода или при вывинченной свече зажигания разрешается запускать с помощью пускового устройства только тогда, если выключатель остановки находится на «STOP» (Остановка) – **Опасность пожара** из-за искр зажигания вне цилиндра!

Топливо и масло для смазки пильной цепи хранить только в канистрах, надписанных надлежащим образом согласно предписаниям. Избегать прямого попадания бензина на кожу, а также вдыхания бензиновых паров – **Опасно для здоровья!**

При неисправности функционирования тормоза пильной цепи, моторную пилу немедленно остановить – Опасность травмы! Обратиться к сервисной службе STIHL! Не пользоваться мотоустройством до полного устранения неисправности (см. раздел «Тормоз пильной цепи»).

Монтаж направляющей шины и пильной цепи

(фронтальное устройство натяжения цепи)



На этой моторной пиле могут применяться пильные цепи с различным шагом – в зависимости от монтируемой цепной звездочки (см. «Технические данные»):

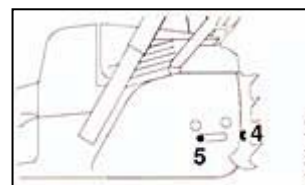
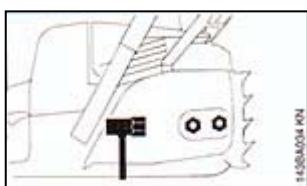
1 = Шаг пильной цепи должен быть согласован с шагом цепной звездочки и направляющей шины (Rollomatic), а

2 = толщина ведущего звена с

3 = шириной глаза направляющей шины.

На цепной звездочке и направляющей шине шаг выбит в дюймах в виде дроби (например, 3/8 или .325), на направляющей шине указана дополнительно ширина паза в миллиметрах. (например, 1,6).

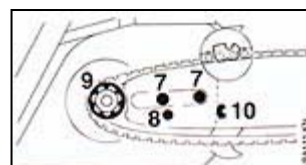
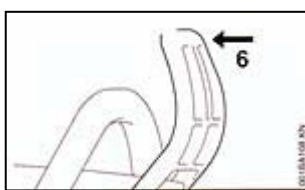
При спаривании компонентов с несогласованным шагом или несогласованной толщиной ведущего звена уже через короткое время эксплуатации могут произойти непоправимые повреждения.



- Отвинтите гайки и снимите крышку цепной звездочки

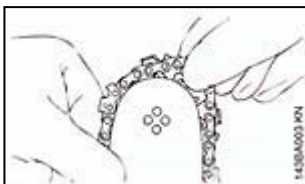
4 = вращайте влево, пока

5 = натяжная гайка слева не будет прилегать в выемке корпуса



Опустите тормоз пильной цепи:

6 = Устройство для защиты рук отожмите к трубчатой рукоятке.



Наденьте защитные перчатки – Опасность травмы острыми режущими зубьями.

- Наложите пильную цепь – начиная с вершины шины.

Наложите пильную цепь на

7 = винты – режущие кромки пильной цепи должны указывать вправо – и

8 = фиксирующее отверстие должно располагаться над цапфой натяжного шибера – одновременно пильная цепь должна лежать на

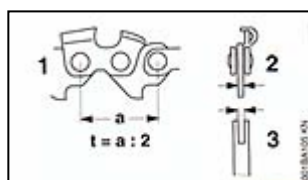
9 = цепной звездочке

10 = вращайте вправо, пока пильная цепь не будет провисать внизу лишь незначительно – и носики ведущих звеньев не будут располагаться в пазу шины.

- Насадите снова крышку цепной звездочки – и закрутите слегка гайки
- Далее: см. раздел «Натяжение пильной цепи».

Монтаж направляющей шины и пильной цепи

(быстродействующее устройство натяжения цепи)



На этой моторной пиле могут применяться пильные цепи с различным шагом – в зависимости от монтируемой цепной звездочки (см. «Технические данные»):

1 = Шаг пильной цепи должен быть согласован с шагом цепной звездочки и направляющей шины (Rollomatic), а

2 = толщина ведущего звена с

3 = шириной паза направляющей шины

На цепной звездочке и направляющей шине шаг выбит в дюймах в виде дроби (например, 3/8 или .325), на направляющей шине указана дополнительно ширина паза в миллиметрах. (например, 1,6).

При спаривании компонентов с несогласованным шагом или несогласованной толщиной ведущего звена уже через короткое время эксплуатации могут произойти непоправимые повреждения.

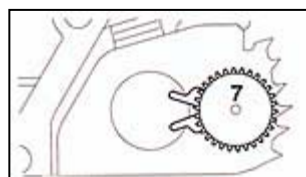


4 = Ручку откиньте (до фиксации)

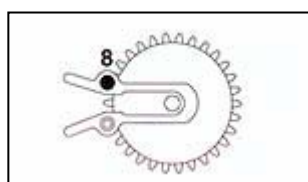
5 = Барашковую гайку вращайте влево, пока она не зависнет свободно в

6 = крышке цепной звездочки

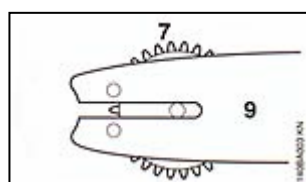
- Снимите крышку цепной звездочки.



7 = натяжной шкив снимите и переверните

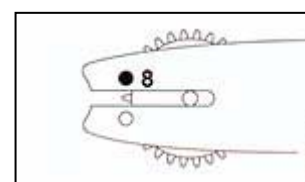


8 = Винт вывинтите

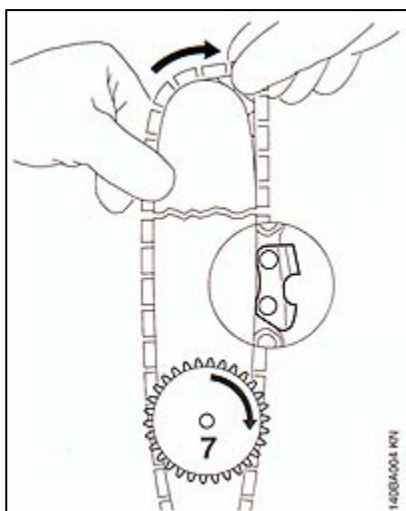


7 = Натяжной шкив и

9 = Направляющую шину позиционируйте относительно друг друга.



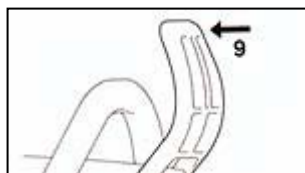
8 = Винт вставьте и закрутите



Наденьте защитные перчатки –
Опасность травмы острыми режущими
зубьями.

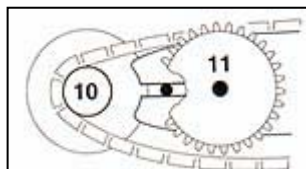
- Наложите пильную цепь –
начиная с вершины
направляющей шины –
Обратите внимание на
положение натяжного диска и
режущих кромок!

7 = Натяжной диск поверните вправо
до упора

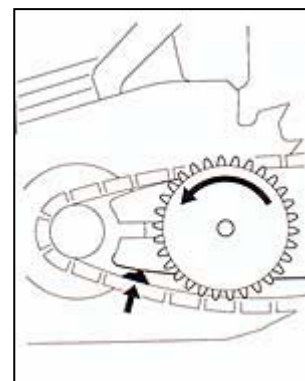


Отпустите тормоз пильной цепи:
9 = Устройство для защиты рук
отожмите к трубчатой рукоятке

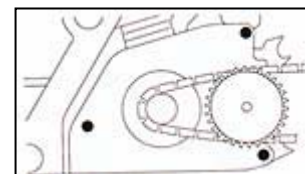
- Направляющую шину
поверните так, чтобы
натяжной диск указывал в
сторону пользователя.



Пильную цепь наложите на
10 = цепную звездочку
Направляющую шину надвиньте на
11 = винт с буртиком, головка заднего
винта с буртиком должна входить в
продольный паз.



- Ведущее звено введите в паз
шины (см. стрелку) и
натяжной диск поверните
влево до упора.



- Насадите крышку цепной
звездочки, при этом,
направляющие носики
вставьте в отверстия корпуса
двигателя.



При насаживании крышки цепной
звездочки зубья натяжного колеса и
натяжного диска должны входить в
зацепление с друг другом, при
необходимости,

12 = натяжное колесо поверните
немного натяжное колесо, пока
крышку цепной звездочки можно
будет полностью придвинуть к
корпусу двигателя

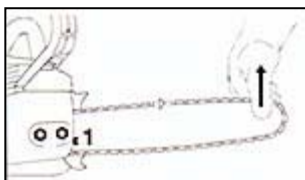
13 = откиньте ручку (до фиксации)

- Насадите барашковую гайку и
завинтите слегка

Далее: см. раздел «Натяжение пильной
цепи»

Натяжение пильной цепи

(Фронтальное устройство натяжения цепи)



Для дополнительного натяжения пильной цепи во время эксплуатации:

- Выключите двигатель – и лишь после этого отвинтите гайки!
- Направляющую шину приподнимите за вершину – и вешайте отверткой

1 = винт вправо до тех пор, пока пильная цепь не будет прилегать к нижней стороне шины. – Приподнимите направляющую шину еще выше и затяните **до отказа** гайки.

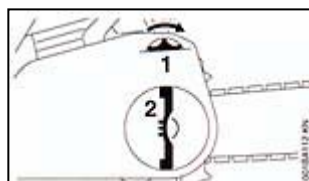
- Далее см. раздел «Натяжение пильной цепи»

Новая пильная цепь должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации!

- Контролируйте часто натяжение пильной цепи – см. раздел «Указания по эксплуатации»!

Натяжение пильной цепи

(быстродействующее устройство натяжения цепи)



Для дополнительного натяжения пильной цепи во время эксплуатации:

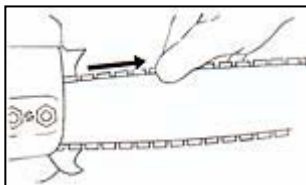
- Выключить двигатель
- Откинуть захват барашковой гайки и отвинтить барашковую гайку
- 1 = Натяжную звездочку повернуть вправо до упора
- 2 = Барашковую гайку затянуть от руки до отказа

- Далее см. раздел «Контроль натяжения пильной цепи»
- Захват барашковой гайки вернуть в исходное положение
- Контролировать натяжение пильной цепи

Новая пильная цепь должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации!

Контролировать достаточно часто натяжение пильной цепи – см. раздел «Указания по эксплуатации»!

Контроль натяжения пильной цепи



- Остановить двигатель
- Надеть защитные перчатки
- Пильная цепь должна прилегать к нижней стороне направляющей шины – и при отпущенном тормозе пильной цепи должна иметь возможность протягивать от руки по направляющей шине
- Если необходимо подтянуть дополнительно пильную цепь

Новая пильная цепь должна подтягиваться чаще, чем цепь, находящаяся в работе длительное время.

Контролировать часто натяжение пильной цепи!

См. раздел «Указания по эксплуатации»!

Топливо

Двухтактный двигатель работает на топливной смеси из бензина и моторного масла.

Качество этих эксплуатационных материалов оказывает решающее влияние на функционирование и срок службы двигателя.

Непригодные эксплуатационные материалы или не соответствующее предписанию соотношение топливной смеси могут привести к серьезным повреждениям приводного механизма (задир поршня, высокий износ и т.п.).

Бензин

Применять только марочный бензин с минимальным октановым числом 90 ROZ. Если октановое число нормального бензина ниже, чем 90 ROZ, то должен применяться премиальный бензин – этилированный или неэтилированный бензин.

С целью сохранения здоровья и окружающей среды предпочитается неэтилированный бензин (в Германии по стандарту DIN)

Мотопилы с катализатором отработавших газов должны работать на **неэтилированном бензине**.

После многих заправок этилированным бензином эффективное действие катализатора может значительно понизиться.

Моторное масло

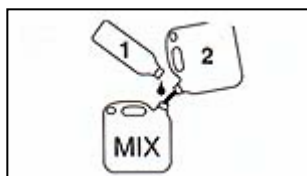
Применять только качественное моторное масло для двухтактных двигателей – лучше всего **моторное масло фирмы STIHL** для двухтактных двигателей, это маслосогласовано с двигателями фирмы STIHL и гарантирует высокий срок службы двигателя.

Другие качественные моторные масла для двухтактных двигателей должны соответствовать спецификации TC.

Бензин или моторное масло более низкого качества могут вызвать повреждения двигателя, уплотнительных колец, топливопроводов и топливного бака.

Вследствие специальных условий эксплуатации моторной пилы с катализатором отработавших газов для приготовления топливной смеси должно применяться только **высокосортное масло STIHL 1:50**.

Состав топлива



При обращении с бензином избегать прямого попадания бензина на кожу, а также вдыхания бензиновых паров – Опасно для здоровья!

- В допущенную для топлива канистру залить сначала
1 = моторное масло, затем
2 = бензин и тщательно перемешать

Соотношение топливной смеси

Моторное масло для двухтактных двигателей STIHL 1:50 :

1:50 = 1 часть масла + 50 частей бензина

другие марочные моторные масла для двухтактных двигателей классификации TC:

1:25 = 1 часть масла + 25 частей бензина

Примеры

Количество бензина	STIHL – масло для двухтактных двигателей 1:50		Другие моторные масла спецификации 2Т-ТС 1:25	
	литры	см ³	литры	см ³
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Хранение топливной смеси

Топливная смесь окисляется – запас смеси готовить только на несколько месяцев. Топливную смесь хранить в допущенных для топлива канистрах, в сухом и надежном месте.

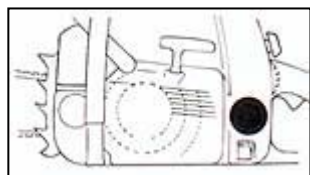
- Перед заправкой канистру с топливной смесью тщательно взболтать

Давление в топливной канистре может повыситься – Канистру открывать осторожно!

- Топливный бак и канистру время от времени тщательно очищать.

Жидкость, использованная для очистки, должна удаляться согласно предписаниям и без ущерба для окружающей среды!

Заправка топливом

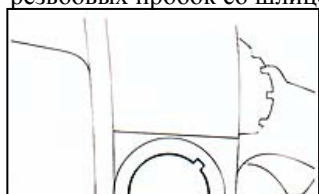


- Перед заправкой топливом очистите резьбовую пробку наливной горловины топливного бака и окружение бака, с тем чтобы в бак не попала какая-либо грязь!
- Устройство позиционируйте так, чтобы пробка наливной горловины указывала вверх.

При заправке следите за тем, чтобы топливо не проливалось, и не заполняйте топливный бак до краев. При применении заправочного устройства можно просто и удобно избежать как переливания топлива, так и вдыхания бензиновых паров.

После заправки топливом резьбовую пробку наливной горловины топливного бака **завинтите от руки как можно сильнее**.

У резьбовых пробок со шлицом применяйте подходящий инструмент (например, отвертку комбинированного ключа).



Ежегодная замена топливного всаса в топливном баке

- Опорожните топливный бак
- Вытяните из топливного бака крючком топливный всас и стяните со шланга
- Вставьте в шланг новый топливный всас
- Топливный всас вложите снова в топливный бак

Масло для смазки пильных цепей

Для автоматической непрерывной смазки пильной цепи и направляющей шины – **применять только экологичное качественное масло для смазки цепей – преимущественно, биологически быстро разлагающееся масло STIHL Bioplus.**

Биологическое масло для смазки цепей должно обладать достаточной стойкостью против старения (например, STIHL Bioplus). Масло с недостаточным сопротивлением старению склонно к быстрому осмолению. Следствием являются твердые, тяжело удаляемые отложения, в особенности в зоне привода пильной цепи, муфты и на пильной цепи – вплоть до полной блокировки масляного насоса.

Срок службы пильной цепи и направляющей шины в значительной степени зависит от качества применяемого смазочного масла – поэтому применять только специальное масло для смазки цепей!

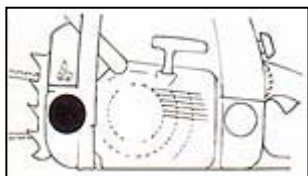
В исключительных случаях может применяться сезонное или всесезонное моторное масло для тяжелых условий работы с классом вязкости, пригодным для соответствующей температуры окружающей среды.

Ни в коем случае не применять отработанное масло!

Отработанное масло при длительном и повторном соприкосновении с кожей вызывает рак кожи и является вредным для окружающей среды!

Отработанное масло не обладает требуемыми смазочными свойствами и не годится для смазки пильных цепей.

Заливка масла для смазки пильных цепей



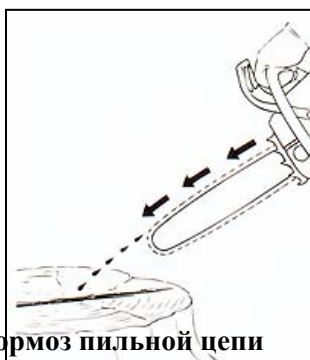
- Перед заправкой топливом очистите резьбовую пробку наливной горловины топливного бака и окружение бака, с тем, чтобы в бак не попала какая-либо грязь!
- Залейте масло для смазки пильной цепи – каждый раз при заправке топливом.

При полном опорожнении топливного бака в масляном баке должно находиться еще некоторое количество смазочного масла.

Если количество смазочного масла в масляном баке не уменьшается, то причина может заключаться в неисправности системы подачи смазочного масла:

Контролируйте систему смазки пильной цепи, очистите смазочные каналы, при необходимости, обратитесь к сервисной службе STIHL.

Контроль смазки пильной цепи



Пильная цепь должна постоянно отбрасывать некоторое количество смазочного масла.

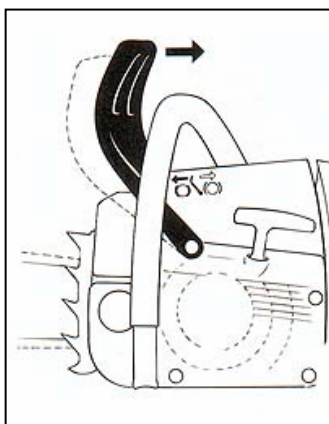
Никогда не работать без смазки пильной цепи! При работе пильной цепи всухую режущая гарнитура разрушается непоправимо в течение короткого времени. Перед началом работы контролировать всегда смазку пильной цепи, а также уровень смазочного масла в масляном баке.

Время приработки каждой новой пильной цепи составляет 2-3 минуты. После приработки контролировать натяжение пильной цепи и, если нужно, подрегулировать – см. раздел «Контроль натяжения пильной цепи».

Тормоз пильной цепи блокирует пильную цепь

- В аварийном случае
- При пуске
- При холостом ходе!

При отжатии защитного устройства для рук в сторону головки направляющей шины левой рукой – или автоматически под действием отдачи пилы: пильная цепь блокируется – и останавливается.

Отпускание тормоза пильной цепи

- Защитное устройство для рук потянуть к трубчатой рукоятке

Перед подачей топлива (исключение контроль функционирования) и перед началом пиления необходимо отпустить тормоз пильной цепи.

Повышенная частота вращения двигателя при заблокированном тормозе цепи (пильная цепь неподвижна) уже через короткий промежуток времени ведет к повреждению приводного механизма и привода пильной цепи (муфты, тормоза цепи).

Тормоз пильной цепи блокирует автоматически

При достаточно сильной отдаче пилы – под действием инерции масс устройства для защиты рук:

Защитное устройство ускоряется вперед к вершине шины – также и в том случае, если левая рука не находится на трубчатой рукоятке за защитным устройством, например, при пропилах.

Тормоз пильной цепи функционирует только тогда, если в конструкцию защитного устройства для рук не были внесены какие-либо изменения.

Контролировать функционирование тормоза пильной цепи

Каждый раз перед началом работы:

Блокировать пильную цепь при холостом ходе двигателя (устройство для защиты рук отодвинуть к вершине шины) и дать коротко (мкс. 3 сек.) «полный газ» - пильная цепь не должна двигаться. Защитное устройство для рук не должно содержать загрязнений и должно легко перемещаться.

Технический уход за тормозом пильной цепи

Тормоз пильной цепи подвержен естественному износу вследствие трения. С тем чтобы тормоз мог выполнять свою функцию, необходимо регулярное техобслуживание тормоза обученным персоналом (например, сервисной службой фирмы STIHL) в следующих интервалах:

Профессиональное использование в течение всего времени:	Каждые три месяца
Полупрофессиональное использование (в лесном хозяйстве и строительстве):	Каждые полгода
Любительские и случайные работы:	Раз в год

Информация перед пуском

Четыре положения комбинированного рычага

Для пуска двигателя рычаг должен устанавливаться в положение

1 = пуск холодного двигателя – без применения силы!

Если комбинированный рычаг находится в положении нормального режима работы (3): нажать фиксатор рычага управления подачей топлива – и комбирычаг переставить вниз.

Положение пуска холодного двигателя: пусковая заслонка закрыта – рычаг управления подачей топлива в положении пуска. В этом положении запускается

холодный двигатель. После первого зажигания комбирычаг должен быть установлен в положение

2 = пуск прогретого двигателя ... : комбирычаг передвинуть на одну позицию вверх.

Положение пуска прогретого двигателя: пусковая заслонка открыта – рычаг управления подачей топлива в положении пуска. Если комбирычаг остается в положении пуска холодного двигателя, то камера сгорания переполняется и двигатель «захлебывается».

Комбирычаг должен находиться в положении пуска прогретого двигателя (2) также в том случае, если двигатель уже работает, но еще не прогрелся. Комбирычаг фиксирован и может быть переставлен в положение нормального режима (3) только рычагом управления подачей топлива – не применять силу!

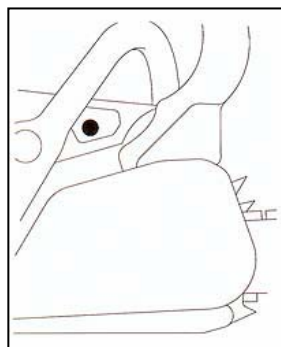
В положении пуска прогретого двигателя двигатель запускается снова после первого зажигания – как только двигатель начнет работать комбирычаг переставить немедленно в рабочее положение (3): нажать коротко рычаг управления подачей топлива, рычаг перескакивает в

3 = нормальное положение I (рабочее положение – положение холостого хода – положение при нормальной эксплуатации).

Для останова двигателя комбинированный рычаг переставить вверх в

4 = положение останова ===== : Контакт останова прикасается к контактной пружине – зажигание прервано.

Пуск / Останов двигателя

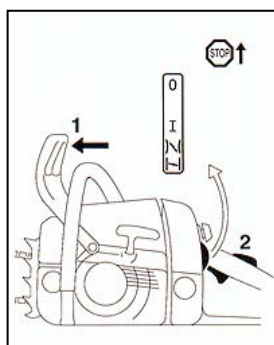


Только для устройств с системой облегчения пуска:

- нажмите кнопку, декомпрессионный клапан открывается

При первом зажигании клапан автоматически закрывается.

- поэтому кнопку необходимо нажимать перед каждым повторным пуском двигателя.



Все устройства

- соблюдайте правила техники безопасности – см. раздел «для Вашей безопасности».

1 = Защитное устройство рук отожмите вверх:

Цепь заблокирована.

Нажмите

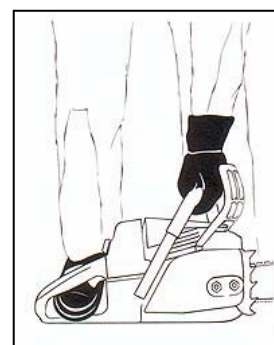
2 = фиксатор рычага управления топливом и одновременно рычаг управления топливом

- комбинированный рычаг установите:

при холодном двигателе на -----

при прогретом двигателе на -----

(также в том случае, если двигатель уже работает, но еще не прогрелся).

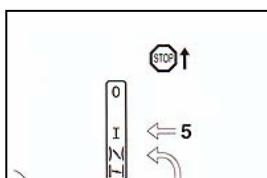


- Моторную пилу установите надежно на земле –

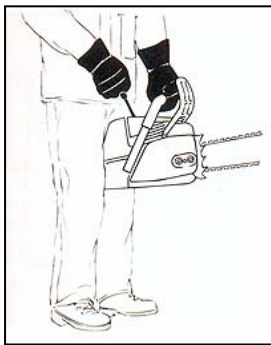
Займите устойчивое положение – Пильная цепь не должна соприкасаться с землей или какими-либо иными предметами.

В зоне радиуса действия мотопилы не должны находиться какие-либо посторонние лица!

- Мотопилу прижмите надежно левой рукой за трубчатую рукоятку к земле – Большой палец под трубчатой рукояткой
- Правую ногу вставьте в заднюю ручку.

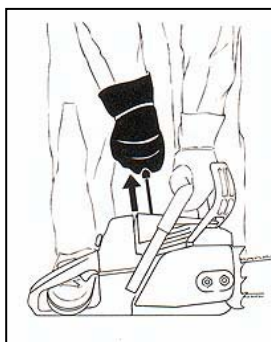


- соблюдайте правила техники



Другая возможность:

- Зажмите заднюю ручку между ног.
- левой рукой удерживайте прочно трубчатую рукоятку – Большой палец под трубчатой рукояткой.



Правой рукой

- вытяните медленно пусковую ручку до упора –
- и затем протяните рывком и быстро – при этом, трубчатую рукоятку отожмите вниз –
- Тросик не вытягивайте до конца.

Опасность разрыва!

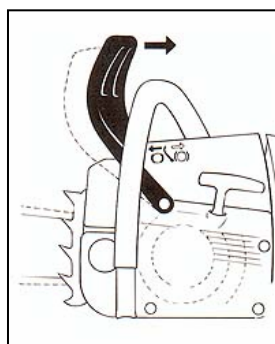
Пусковую ручку не отпускайте быстро назад – отводите вертикально, с тем чтобы пусковой тросик мог правильно наматываться.

При новом двигателе пусковой тросик протяните несколько раз, пока не будет подаваться достаточное количество топлива.

После первого зажигания:

- 3** = комбинированный рычаг установите на ----- и повторите пуск – **как только двигатель начнет работать, немедленно**
- 4** = рычаг управления подачей топлива нажмите коротко,
- 3** = комбинированный рычаг перескакивает в положение
- 5** = нормального режима работы **I** и двигатель переключается на холостой ход.

Двигатель должен переключаться на холостой ход **немедленно** – иначе при заблокированном тормозе пильной цепи может произойти повреждение корпуса двигателя и тормоза пильной цепи!



- Защитное устройство для рук оттяните к трубчатой рукоятке -----
- Тормоз пильной цепи отпущен. –
- Мотопила готова к работе.

Топливо подавайте только при отпущенном тормозе пильной цепи. Повышенное число оборотов двигателя при заблокированном тормозе цепи (пильная цепь неподвижна) уже через короткое время ведет к повреждению приводного механизма и привода пильной цепи (муфты, тормоза цепи).

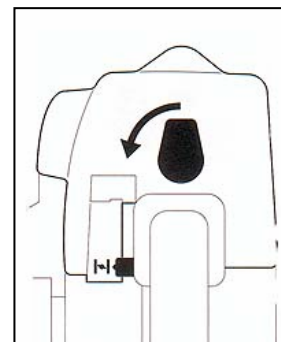
безопасности!

- сначала всегда контролируйте смазку
- Остановите двигатель:
- комбирычаг переставьте на -----

При очень низкой температуре окружающей среды: двигатель оставьте прогреться на холостом ходу

После начала работы двигателя:

- Нажмите коротко рычаг управления топливом = деблокировка положения пуска. Комбирычаг перескакивает в нормальное положение – Двигатель переключается на холостой ход.
- Отпустите тормоз пильной цепи: Защитное устройство рук оттяните к трубчатой рукоятке – см. рисунок.
- увеличьте немного подачу топлива – Двигатель оставьте прогреться на холостом ходу некоторое время.

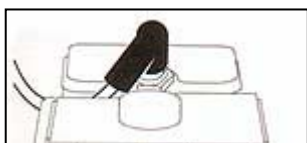


Если двигатель не запускается:

После первого зажигания комбинированный рычаг не был установлен своевременно в положение пуска прогретого двигателя -----, двигатель «захлебнулся».

Нажмите

- фиксатор рычага управления топливом, а комбирычаг установите в позицию пуска холодного двигателя
- Рычаг над задней ручкой поверните влево на 90° - с тяните вверх кожух.



- Стяните штекер свечи зажигания
- Вывинтите свечу зажигания и осушите
- Комбинированный рычаг установите на
- Протяните несколько раз пусковое устройство – для вентиляции камеры сгорания
- Ввинтите снова свечу зажигания и насадите штекер свечи зажигания – Произведите повторную сборку.
- Комбирычаг установите в положение пуска прогретого двигателя ---- - также при холодном двигателе!
- Запустите снова двигатель

Горючее в топливном баке было полностью израсходовано и бак снова заправлен:

- Протяните несколько раз пусковой тросик, пока не будет подаваться достаточное количество топлива.

Указания по эксплуатации

При первом вводе в эксплуатацию

Совершенно новое (прямо с завода) устройство вплоть до третьей заправки топливного бака не эксплуатировать без нагрузки на высоких оборотах, с тем чтобы во время приработки не возникали дополнительные нагрузки. Во время приработки подвижные детали должны притереться друг к другу – в приводном механизме имеет место повышенное сопротивление трения. Поэтому двигатель достигает максимальную мощность только после 5-10 заправок топливного бака.

Карбюратор не настраивать на более обедненную смесь, с целью получения мнимой повышенной мощности – в этом случае могло бы произойти повреждение двигателя – см. раздел «Настройка карбюратора»!

Топливо подавать только при отпущенном тормозе пильной цепи. Повышенная частота вращения двигателя при заблокированном тормозе цепи (пильная цепь неподвижна) уже через короткий промежуток времени ведет к повреждению приводного механизма и привода пильной цепи (муфты, тормоза цепи).

Во время работы

Контролировать как можно чаще натяжение пильной цепи!

Новая пильная цепь должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации.

В холодном состоянии:

Пильная цепь должна прилегать к нижней стороне шины, однако, еще должна существовать возможность протягивания цепи от руки по направляющей шине. Если требуется подтянуть пильную цепь – см. раздел «Натяжение пильной цепи»!

При рабочей температуре:

Пильная цепь удлиняется и провисает. Ведущие звенья на нижней стороне направляющей шины не должны выходить из паза – в противном случае пильная цепь может сорваться с шины. Подтянуть пильную цепь – см. раздел «Натяжение пильной цепи».

По окончании работы пильную цепь необходимо снова ослабить! При охлаждении пильная цепь сжимается. Неослабленная цепь может привести к повреждению коленчатого вала и подшипников.

После продолжительной работы при полной нагрузке

Двигатель оставить работать некоторое время на холостом ходу, пока большая часть тепла не будет отведена потоком охлаждающего воздуха, благодаря чему снижается нагрузка на детали привода (система зажигания, карбюратор) вследствие застоя тепла.

После работы

- Ослабить пильную цепь, если она была натянута во время работы при рабочей температуре.

При охлаждении пильная цепь сжимается. Неослабленная цепь может привести к повреждению коленчатого вала и подшипников.

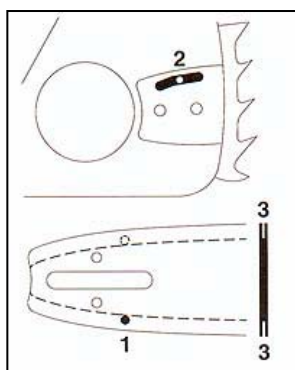
При кратковременном перерыве в работе:

Двигатель оставить охладиться. Устройство с заправленным баком хранить до следующего применения в сухом месте, но не вблизи источников воспламенения.

При длительном перерыве в работе:

См. раздел «Хранение мотоустройства»

Технический уход за направляющей шиной



- **Переворачивать направляющую шину** – после каждой заточки пильной цепи и после каждой замены цепи – во избежание одностороннего износа, особенно в месте поворота и на нижней стороне направляющей шины.

Очищать регулярно

1 = впускное масляное отверстие

2 = выпускной масляный канал и

3 = паз направляющей шины

- **Замер глубины паза** –

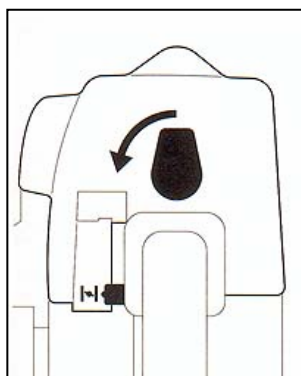
Должен производиться мерной линейкой на опилочном калибре* - на участке с наибольшим износом режущей поверхности.

Тип цепи	Шаг цепи	Минимальная глубина паза
Picco	3/8" P	5,0 мм
Rapid	1/4"	4,0 мм
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 мм
Rapid	0.404"	7,0 мм

Если глубина паза меньше минимального размера:
- направляющую шину необходимо заменить

В противном случае ведущие элементы истираются об основание паза – Ножка зуба и соединительные звенья не обкатываются по траектории направляющей шины.

Очистка воздушного фильтра



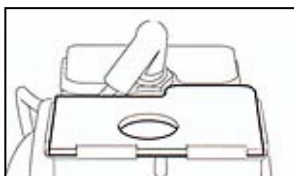
Загрязненные воздушные фильтры снижают мощность двигателя, повышают расход топлива и усложняют пуск устройства.

При заметном падении мощности двигателя:

Нажмите

- Фиксатор рычага управления топливом и одновременно рычаг управления топливом, а комбирычаг установите в позицию пуска холодного двигателя -----.
- Рычаг над задней ручкой поверните влево на 90°
- Стяните вверх кожух

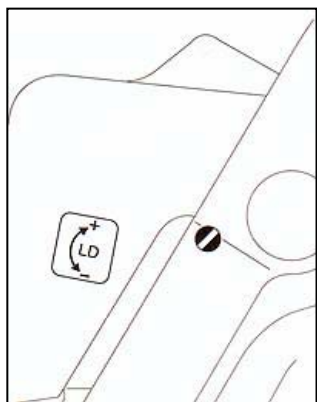
- Снимите вверх фильтр
- Фильтр промойте в чистой невоспламеняющейся жидкости для очистки (например, в теплой мыльной воде) и осушите



Поврежденный фильтр необходимо заменить.

- Монтируйте снова фильтр

Настройка карбюратора



Карбюратор настраивается на заводе так, что при всех условиях эксплуатации двигателю проводится оптимальная топливно-воздушная смесь.

Настройка частоты вращения при холостом ходе

- Контролируйте воздушный фильтр – при необходимости, замените
- Контролируйте искрозащитную решетку – при необходимости, очистите или замените

LD = регулировочный винт частоты вращения при холостом ходе вращайте осторожно против часовой стрелки, до прочной посадки (левая резьба), затем поверните по часовой стрелке на 2 оборота (стандартная настройка **LD = 2**).

- Запустите двигатель и оставьте прогреться.

С помощью

LD = регулировочного винта частоты вращения при холостом ходе отрегулируйте правильно холостой ход: Пильная цепь не должна вращаться совместно.

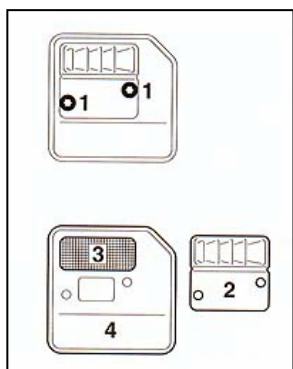
Частота вращения при холостом ходе очень низкая:

LD = Регулировочный винт частоты вращения при холостом ходе вращайте медленно по часовой стрелке, пока пильная цепь не начнет двигаться совместно – затем отверните назад на ½ оборота.

Пильная цепь движется совместно на холостом ходу:

LD = Регулировочный винт частоты вращения при холостом ходе вращайте медленно против часовой стрелки, пока пильная цепь не остановится – затем поверните в том же направлении на ½ оборота.

Искрозащитная решетка* в шумоглушителе



При падении мощности двигателя контролируйте искрозащитную решетку* в шумоглушителе.

1 = Винт вывинтите и снимите

2 = крышку

3 = искрозащитную решетку снимите с

4 = шумоглушителя

- Загрязненную искрозащитную решетку очистите
- Замените решетку в случае повреждения или при сильном закоксовании
- Вставьте снова искрозащитную решетку – Наложите крышку и зафиксируйте винтами.

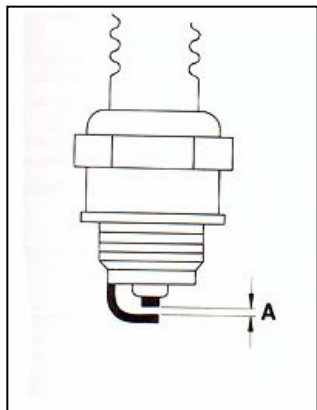
Катализатор отработавших газов

Для моторных пил с катализатором отработавших газов должны применяться только **неэтилированный бензин и высокосортные масла STIHL** с соотношением топливной смеси 1:50 (см. раздел «Топливо»).

Катализатор, встроенный в шумоглушителе, снижает долю вредных веществ в отработавших газах.

Значительно влияние на содержание вредных веществ в отработавших газах и на длительный срок службы катализатора оказывают правильная настройка катализатора (если регулируется) и точное соотношение в топливной смеси бензина и масла для двухтактных двигателей.

Контроль свечи зажигания



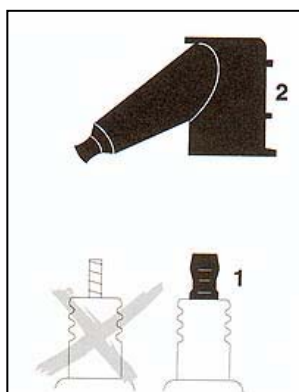
При недостаточной мощности двигателя, при плохом запуске или перебоях на холостом ходу в первую очередь следует проверить состояние свечи зажигания.

- Демонтировать свечу зажигания – как описано в разделе «Пуск / Останов двигателя»
- Очистить загрязненную свечу зажигания
- Контролировать зазор между электродами
 $A = 0,5$ мм – правильный зазор – при необходимости, подрегулировать
- Устранить причины загрязнения свечи зажигания

Возможные причины загрязнения:

- избыток моторного масла в топливе
- загрязненный воздушный фильтр
- неблагоприятные условия эксплуатации

- **Свечу зажигания заменять** после приблизительно **100 часов работы** – при сильно обгоревших электродах уже раньше – применять только допущенные фирмой STIHL свечи зажигания с защитой от помех – см. «Технические данные».



Во избежание искрообразования и опасности пожара:

У свечи зажигания с отдельной соединительной гайкой

1 = гайку навинтить на резьбу и затянуть **до отказа**

2 = штекер свечи зажигания насадить **прочно** на свечу зажигания.

Пусковой тросик

Для повышения долговечности пускового тросика следует соблюдать следующие указания:

- Пусковой тросик вытягивайте только в предписанном направлении
- Следите за тем, чтобы пусковой тросик не истирался о кромку направляющего тросика!
- Пусковой тросик не вытягивайте дальше указанной длины. – Опасность обрыва!
- Пусковую ручку отводите назад в обратном вытягиванию направлении. – Не отпускайте быстро.

См. главу «Пуск / Останов двигателя»

Поврежденный пусковой тросик следует своевременно заменять на месте или обратиться к сервисной службе STIHL.

Замена пускового тросика / возврат пружины

- Демонтируйте кожух
- Отвинтите резьбовую пробку масляного бака. – Опорожните масляный бак.
- Отвинтите резьбовую пробку топливного бака. – Опорожните топливный бак.

Масло для смазки пильной цепи и топливную смесь необходимо хранить в допущенных для этого емкостях.

- Вывинтите винты на корпусе вентилятора и/или устройства для защиты рук
- Снимите корпус вентилятора
- Пусковой тросик или возвратную пружину натяните или, при необходимости, замените.

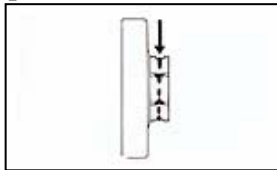
Хранение мотоустройства

При перерывах в работе более чем 3 месяца

- Топливный бак опорожнить на хорошо проветриваемом месте и очистить
- Карбюратор оставить работать до полного израсходования топлива, в противном случае может произойти склеивание мембран в карбюраторе
- Снять пильную цепь и направляющую шину, очистить и нанести распылением защитное масло
- Мотоустройство тщательно очистить, особенно ребра цилиндра и воздушный фильтр

- При применении экологичного масла для смазки цепей (например, STIHL BioPlus) заполнить полностью масляный бак
- Устройство хранить в сухом и безопасном месте. Предохранить от пользования неправомочными лицами (например, детьми).

Контроль и замена цепной звездочки



После замены двух изношенных цепей Oilomatic следует заменить также цепную звездочку!

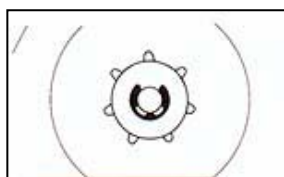
Если следы приработки превышают глубину 0,5 мм, то цепная звездочка должна заменяться уже раньше, в противном случае, снижается срок службы пильной цепи.

Глубина следов приработки может контролироваться контрольным калибром.

Цепная звездочка изнашивается значительно меньше, если работать попеременно с двумя пильными цепями.

Перед демонтажом цепной звездочки

Снимите крышку цепной звездочки, пильную цепь и направляющую шину. Отпустите тормоз пильной цепи: Устройство для защиты рук отожмите к трубчатой рукоятке.



С помощью отвертки

- Отожмите стопорную шайбу
- Шайбу и
- Цепную звездочку вместе с сепаратором игольчатого подшипника стяните с коленчатого вала. Шейку коленчатого вала и сепаратор игольчатого подшипника очистите и смажьте пластичной смазкой STIHL.
- Сборка с новой профильной цепной звездочкой – Насадите соединительный барабан и поверните приблизительно на 1 оборот, с тем чтобы вошел в зацепление поводок для привода масляного насоса. – Насадите снова на коленчатый вал шайбу и стопорную шайбу.

С целью надежного функционирования тормоза пильной цепи применяйте только оригинальные цепные звездочки STIHL.

Техобслуживание и заточка пильной цепи

Пиление правильно заточенной пильной пилой происходит легко и без труда

Правильно заточенная пильная цепь врезается в древесину уже при незначительном нажиме.

Работа тупой или поврежденной пильной цепью является чрезвычайно непроизводительной, требует большого физического напряжения и вызывает сильный износ.

Пильную цепь очистить и проверить –

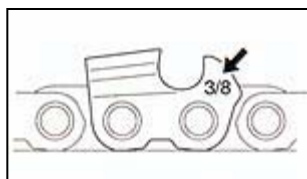
На отсутствие трещин в звеньях цепи, на отсутствие поврежденных заклепок. Поврежденные или изношенные детали цепи заменить новыми и новые детали подогнать остальным деталям по форме и степени износа – соответствующая дополнительная обработка.

Необходимо обязательно соблюдать нижеприведенные углы и размеры. **Неправильная заточка пильной цепи** – особенно слишком низкие ограничители глубины – может привести к повышенной склонности пилы к отдаче –

Опасность травмы!

- Заточной инструмент должен выбираться в соответствии с шагом цепи

Допустимый шаг цепи, см. «Технические данные»!



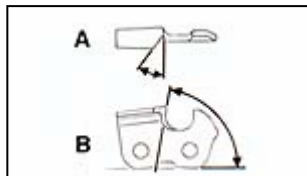
Размер шага цепи (например, 3/8") выбит в зоне ограничителя глубины каждого режущего зуба.

Применять только специальные напильники для заточки пильных цепей!

Другие напильники по своей форме и виду насечки непригодны для заточки пильных цепей.

Диаметр напильника (---) выбирается в соответствии с шагом цепи – см. таблицу: Инструменты для заточки.

При дополнительной заточке пилы должны обязательно выдерживаться углы на режущем зубе.



A = угол заточки
B = передний угол

Тип пильной цепи	Угол (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

Формы зубьев:

Micro = полудолотообразный зуб

Super = долотообразный зуб

При применении предписанных напильников и/или заточного устройства и при правильной настройке предписанные значения для углов A и B получаются автоматически.

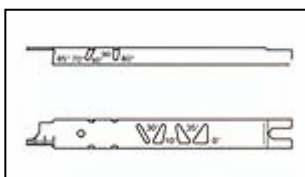
Углы всех зубьев пилы должны быть одинаковыми. При неодинаковых углах: неровный, неравномерный ход цепи, сильный износ – вплоть до разрыва пильной цепи.



Так как эти требования могут выполняться только при наличии достаточной и постоянной практики:

- **Необходимо применять зажимные державки напильников!**

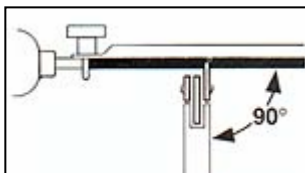
Пильные цепи типа Super должны затачиваться только от руки с применением зажимной державки напильника (см. таблицу). На зажимных державках напильника нанесена маркировка для угла заточки.



Для контроля углов

Применять опилочный калибр фирмы Stihl (см. таблицу) – универсальный инструмент для контроля угла заточки и переднего угла, высоты ограничителя глубины, длины зуба и глубины паза и для очистки пазов и впускных масляных отверстий.

Правильная заточка



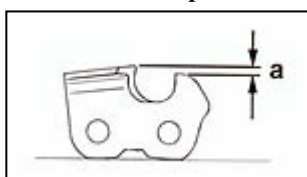
- При применении зажимных державок напильников и устройств FG1 и FG3: пильная цепь остается на направляющей шине.
- Направляющую шину, при необходимости, зажать
- Блокировать пильную цепь – Устройство защиты рук передвинуть вперед.
- Для дальнейшего вытягивания пильной цепи устройство защиты рук потянуть к трубчатой рукоятке
- Заточку пильной цепи производить, по возможности, часто и снимать лишь незначительный слой – для простой переточки достаточно произвести два-три штриха напильником.
- Заточку цепи производить только в направлении изнутри наружу
- Напильник снимает металл только при движении вперед – При движении назад напильник преподнимать.
- Напильник направлять: **горизонтально** (под прямым углом к боковой поверхности направляющей шины), соответственно заданным углам – согласно маркировкам на зажимных державках напильников.
- Не опиливать соединительные и ведущие звенья
- Напильник регулярно поворачивать – во избежание одностороннего износа.
- Опилки от заточки удалить куском твержого дерева
- Контролировать углы опилочным калибром.

Все режущие зубья пильной цепи должны иметь одинаковую длину.

При неравномерной длине зубьев оказывается различной также высота зубьев, что приводит к грубому ходу пильной цепи и вызывает обрыв цепи.

Все режущие зубья опиливать на длину наиболее короткого режущего зуба. Это часто отнимает много времени – поэтому заточку лучше всего производить в мастерской с помощью электрического заточного устройства.

Расстояние ограничителя глубины

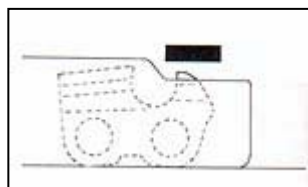


Ограничитель глубины определяет глубину врезания в древесину, т.е. глубину стружки. Заданное расстояние между ограничителем глубины и режущей гранью = **a**:
При распиле мягкой древесины в свободное от мороза время расстояние ограничителя глубины может увеличиваться на 0,2 мм (0.008”).

Шаг цепи		Расстояние ограничителя глубины “a”	
дюйм	(мм)	мм	(дюйм)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 - PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
3/8 - PM	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Переточка ограничителя глубины

При заточке режущего зуба расстояние ограничителя глубины уменьшается. Контролировать высоту ограничителя глубины после каждой заточки – с помощью опилочного калибра – и, при необходимости, подточить плоским напильником до одного уровня с плоскостью калибра.



Ограничитель глубины опиливать параллельно нанесенной маркировке.

После заточки

Очистить тщательно пыльную цепь, удалить прилипшие опилки от заточки или абразивную пыль – пыльную цепь смазывать интенсивно в масляной ванне.

При длительных перерывах в работе

Пыльную цепь очистить щеткой и хранить в масляной ванне.

Заточные инструменты (специальные принадлежности)								
Шаг цепи		Круглый напильник		Круглый напильник	Держатель напильника	Опиловочный калибр	Плоский напильник	Заточной набор (*1)
дюйм	мм	мм	дюйм	Деталь №	Деталь №	Деталь №	Деталь №	Деталь №
1/4	6,35	4,0	5/32	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 PMN	9,32	4,0	5/32	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
3/8 P	9,32	4,0	5/32	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	8,25	4,8	3/16	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	9,32	5,2	13/64	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	10,26	5,5	7/32	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

*1 – состоит из держателя напильника, круглого и плоского напильников, а также опилочного калибра.

Указания по техобслуживанию и техническому уходу

Нижеследующие данные относятся только к нормальным условиям эксплуатации. При затрудненных условиях (сильное скопление пыли, смолистая древесина, древесина тропических пород и т.п.) и более длительной ежедневной работе указанные интервалы следует соответственно сократить.		Перед началом работы	После окончания работы и/или ежедневно	После каждой заправки бака	ежедневно	ежемесячно	ежегодно	При неисправности	При повреждении	При необходимости
Устройство в целом	Визуальный контроль (состояние, герметичность)	x		x						
	Очистка		x							
Рычаг управления подачей топлива, фиксатор рычага, комбинированный рычаг переключения	Контроль функционирования	x		x						
	Контроль (*1)									x

Всасывающая головка / фильтр в топливном баке	Контроль					x					
	Очистка, замена фильтровального патрона					x		X			
	Замена всасывающей головки						x			x	x
Топливный бак	Очистка					x					
Масляный бак	Очистка					x					
Система смазки пильной цепи	Контроль	x									
Пильная цепь	Контроль, также состояния заточки цепи	x		x							
	Контроль натяжения цепи	x		x							
	Заточка										x
Направляющая шина	Контроль (износ, повреждение)	x									
	Очистка и поворот на другую сторону										x
	Очистка от грата					x					
	Замена									x	x
Цепная звездочка	Контроль					x					
Воздушный фильтр	Очистка								x		x
	Замена										x
Антивибрационные элементы (резиновый буфер, пружины)	Контроль								x		x
	Замена (*1)										x
Шлифы для всасывания охлаждающего воздуха	Очистка		x								
Ребра цилиндра	Очистка		x			x					
карбюратор	Контроль холостого хода – цепь не должна двигаться совместно	x		x							
	Настройка холостого хода										x
Свеча зажигания	Регулирование зазора между электродами								x		
Доступные винты и гайки (кроме регулировочных винтов) (*2)	Подтягивание										x
Искрозащитная решетка* в шумоглушителе	Контроль								x		
	Очистка или замена										x
Уловитель пильной цепи	Контроль	x									
	Замена										x

- 1) Сервисная служба STIHL
- 2) Винты основания цилиндра при первом вводе в эксплуатацию профессиональных моторных пил (мощность, начиная с 3,4 кВт) затянуть до отказа по истечении 10-20 часов работы.

Указания по минимизации износа и избежанию повреждений

При соблюдении данных, заданных в данном руководстве по эксплуатации, избегается чрезмерный износ и повреждение моторного устройства.

Пользование мотоустройством, технический уход и хранение должны проводиться тщательно, согласно описанному в данном руководстве по эксплуатации.

За все повреждения, вызванные несоблюдением инструкций по безопасности, обслуживанию и техуходу, ответственность несет сам пользователь. Это в особенности действительно для следующих пунктов:

- Изменения в конструкции изделия, недопущенные фирмой STIHL
- Применение недопущенных фирмой STIHL навесных комплектующих, навесных устройств или режущего инструмента
- Использование мотоустройства не по назначению
- Применение мотоустройства для спортивных мероприятий или состязаний
- Повреждения вследствие дальнейшего использования мотоустройства с дефектными деталями

Работы по техобслуживанию

Все работы, описанные в главе «Указания по техническому обслуживанию и техуходу», должны проводиться регулярно. Если эти работы не могут быть выполнены самим пользователем, то их выполнение должно быть поручено специализированному торговцу, уполномоченному фирмой STIHL.

При не проведении этих работ могут возникнуть повреждения, ответственность за которые несет сам пользователь. К ним относятся:

- Повреждение приводного механизма вследствие несвоевременного или недостаточного техобслуживания (например, воздушный и топливный фильтры), неправильная настройка карбюратора или недостаточная очистка системы охлаждающего воздуха (всасывающие шлицы, ребра цилиндра)
- Коррозия или другие повреждения, вследствие неправильного хранения мотоустройства
- Ущерб и повреждения вследствие применения других, а не оригинальных запасных частей фирмы STIHL
- Ущерб вследствие проведения работ по техобслуживанию или ремонту в мастерских, не уполномоченных фирмой STIHL

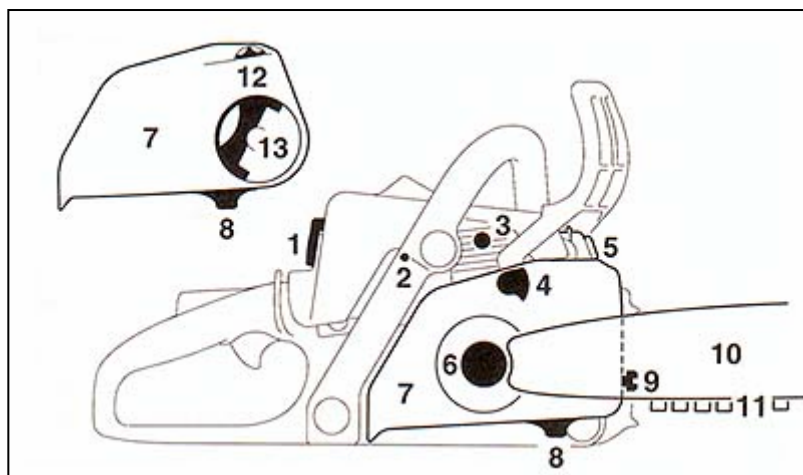
Быстроизнашивающиеся детали

Некоторые детали мотоустройства, даже при применении их по назначению, подвержены нормальному износу и должны своевременно заменяться, в зависимости от вида и продолжительности их использования.

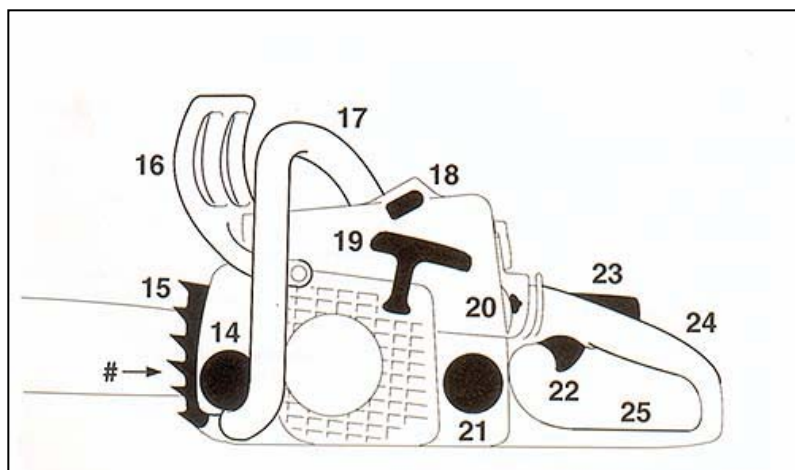
К этому, среди прочего, относятся:

- Пильная цепь, направляющая шина
- Приводные детали (центробежная муфта, соединительный барабан, цепная звездочка)
- Фильтры (воздушные, масляные, топливные)
- Пусковое устройство
- Свеча зажигания
- Демпфирующие элементы антивибрационной системы

Основные узлы



- 1 = Кожух
 2 = Регулировочный винт
 3 = Декомпрессионный клапан*
 4 = Тормоз пильной цепи
 5 = Шумоглушитель
 6 = Цепная звездочка
 7 = Крышка цепной звездочки
 8 = Уловитель пильной цепи
 9 = Устройство натяжения цепи (фронтальное)
 10 = Направляющая шина
 11 = Пильная цепь типа Oilomatic
 12 = Натяжное колесо* (быстродействующее устройство натяжения цепи)
 13 = Ручка



- 14 = Резьбовая пробка масляного бака
 15 = Зубчатый упор
 16 = Переднее защитное устройство для рук
 17 = Передняя ручка (трубчатая рукоятка)
 18 = Штекер свечи зажигания
 19 = Пусковая ручка
 20 = Комбинированный рычаг переключения
 21 = Резьбовая пробка топливного бака
 22 = Рычаг управления подачей топлива
 22 = Рычаг управления подачей топлива
 23 = Фиксатор рычага управления подачей топлива
 24 = Задняя ручка
 25 = Заднее защитное устройство для рук
 # - Номер устройства

Технические данные

Одноцилиндровый двухтактный двигатель STIHL eq

	MS 170 (MS 170 C Kat**)	MS 180 (MS 180 C Kat**)
Объем цилиндра	30,1 см ³	31,8 см ³
Внутренний диаметр цилиндра	37 мм	38 мм
Ход поршня	28 мм	28 мм
Мощность по ISO 7293	1,3 кВт (1,2 кВт**)	1,5 кВт (1,4 кВт**)
Частота вращения при холостом ходе	3200 1/мин	2800 1/мин
Длительный уровень шума L_{req} по ISO 7182*	98 дБ (А) (99 дБ (А)**)	98 дБ (А) (99 дБ (А)**)
Уровень звуковой мощности L_{weq} по ISO 9207*	106 дБ (А) (107 дБ (А)**)	106 дБ (А) (107 дБ (А)**)
Ускорение колебаний a_{eq} по ISO 7505*		
Левая ручка:	4,3 м/с ²	4,6 м/с ²
Правая ручка:	7,2 м/с ²	7,3 м/с ²
Вес без режущего инструмента	3,9 кг (4,1 кг**)	3,9 кг (4,1 кг**)

* - Данные учитывают режимы работы на холостом ходу, при полной нагрузке и при максимальной частоте вращения в одинаковой степени.

** - В скобках указаны отличающиеся данные для С-модели с катализатором.

Магнитная система зажигания

С электронным управлением

Свеча зажигания (с защитой от помех): Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A, Champion RCJ 6Y

Зазор между электродами: 0,5 мм

Топливная система

Мембранный карбюратор

работающий в любом положении, со встроенным топливным насосом

Объем топливного бака: 0,25 л (250 см³)

Топливная смесь: см. раздел «Топливо»

Воздушный фильтр: войлочная вставка

Режущая гарнитура

Направляющая шина: Rollomatic с направляющей звездочкой на вершине шины

Рабочая длина: Rollomatic 30 и 35 см

Пильные цепи Oilomatic: 9,32 мм (3/8")-Picco-Micro-Mini

Толщина ведущего звена 1,1 мм (0.04")

9,32 мм (3/8")-Picco-Micro

Толщина ведущего звена 1,3 мм (0.05")

Профильная цепная звездочка: 6 зубьев для шага 3/8-Picco

Система смазки цепи: Масляный насос, зависящий от частоты вращения (автоматический), с подъемным поршнем

Объем масляного бака: 0,145 л (145 см³)

Специальные принадлежности

Контрольный калибр 0000 893 4101

Контрольный калибр 0000 893 4105

Пластичная смазка STIHL 0781 120 1111

Заправочная система STIHL 0000 890 5000

Держатель напильника

Опиловочный калибр

Заказ запасных частей

При заказе запасных частей следует указывать торговое обозначение мотопилы, заводской номер мотопилы, а также номера направляющей шины, пильной цепи и цепной звездочки, приведенные в нижеследующей таблице. Этим Вы облегчите себе покупку новой режущей гарнитуры.

Направляющая шина, пильная цепь и цепная звездочка являются быстроизнашивающимися деталями. При покупке деталей достаточно указать торговое обозначение мотопилы, номер и назначение детали.

Указания по ремонту

Пользователь этим агрегатом может производить лишь те работы по техническому обслуживанию и уходу, которые описаны в данной инструкции по обслуживанию. Ремонт, выходящий за рамки описанных работ, должен производиться только мастерскими техобслуживания, уполномоченными фирмой STIHL.

После ремонта претензии относительно предоставления гарантии могут быть признаны только в том случае, если ремонт был произведен одной из уполномоченных фирмой STIHL службой техобслуживания с использованием оригинальных запасных частей фирмы STIHL.

На оригинальных запасных частях фирмы STIHL рядом с номером запчасти нанесена фирменная надпись STIHL и, при необходимости, маркировочный знак запчасти. На небольших деталях наносится только этот знак.